CHAPITRE 5 - L'ÉTAT PRESCRIPTEUR

Dans les catégories précédentes, l'État prenait toujours en charge soit l'intégralité soit une partie du risque ou du financement de la transition. Mais l'État peut également jouer un rôle prescripteur, en mobilisant des instruments qui permettraient de s'assurer que des capitaux privés prennent en charge le financement sans coût financier pour le secteur public.

Il existe deux types d'outils dans cette catégorie :

- (i) Des outils qui modifient les **incitations** économiques du secteur privé, le poussant à davantage investir dans la transition ;
- (ii) Des outils qui **contraignent** le secteur privé à participer au financement, mais en tenant compte des effets économiques et de sa capacité à le faire.

L'État prescripteur déploie son pouvoir réglementaire, mais il bénéficie également d'une vision surplombante, qui lui permet d'orienter les capitaux privés vers des investissements alignés avec sa stratégie de transition. Les outils présentés dans ce chapitre font donc appel au rôle planificateur de l'État.

Contrairement aux catégories précédentes, l'État n'est cette fois-ci pas dans une logique systématique de *derisking*. Il ne se préoccupe pas nécessairement de la rentabilité de ces investissements, assumant que c'est dans certains cas au secteur privé et non pas à l'État d'assumer la charge des risques. Ce sont donc les ménages, entreprises ou encore le secteur financier qui engagent leur bilan pour financer la transition et acceptent d'éventuelles pertes. Le bilan de l'État, lui, n'est pas modifié, sauf dans certains cas extrêmes qu'il ne faut cependant pas ignorer, et qui pourraient avoir un impact sur la soutenabilité plus globale de l'économie si ces mécanismes s'avéraient mal pensés (voir ci-dessous).

Historiquement, il ne manque pas d'exemple d'État incluant le secteur privé à de grandes transformations économiques grâce à une politique volontariste de rationalisation et réglementation. La Banque de France a favorisé les prêts directs à des activités économiques jugées prioritaires après la Deuxième Guerre mondiale pour stabiliser l'inflation et stimuler la croissance économique. Ce système dirigé reposait notamment sur le Conseil national du crédit (CNC), « lieu de dialogue et de négociations », intégré à la Banque de France, dans lequel les représentants du système financier français décidaient ensemble des orientations économiques, en lien étroit avec le Commissariat général au plan (Monnet 2018). Le CNC pouvait formuler des recommandations aux banques commerciales afin d'assurer le financement de secteurs cibles, ou développer aux côtés de la Banque de France des mesures pour contrôler les liquidité et l'inflation (Menz 2017 ; Monnet 2018).

Ces outils présentent certains avantages. Le principal avantage est qu'ils n'impliquent pas de coût pour le secteur public¹ et qu'ils font prendre en charge certains investissements nécessaires au secteur privé. Ainsi, contrairement à l'ensemble des outils présentés dans les chapitres précédents, l'État peut mettre en place des politiques de financement de la transition sans devoir engager luimême son bilan ou en supporter les coûts. Dans un contexte budgétaire contraint, se reposer sur le bilan d'acteurs privés permet de libérer de la marge de manœuvre à l'État pour financer certains investissements qui ne pourraient être pris en charge que par lui.

Avec ce type d'outils, le risque privé n'est pas transféré à la puissance publique, ce qui peut se justifier dans certains cas. Certaines industries (par exemple, les industries extractives) bénéficient actuellement de rentes grâce à des activités polluantes. Par souci de justice climatique, il serait donc préférable que les pertes associées à la transition soient assumées en partie par ces industries. De même, sur le plan intergénérationnel, il serait justifié de faire reposer les changements de comportements sur les générations qui bénéficient des produits d'une économie fortement carbonée, plutôt que sur les générations qui seront rendues vulnérables par le changement climatique.

Néanmoins, la question de l'acceptabilité de ces mesures peut se poser si celles-ci sont mal calibrées ou ciblées sur les mauvais acteurs. Des contributions obligatoires s'imposant aux ménages peuvent risquer d'être assimilées à une forme de taxation. Or, l'épisode des Gilets Jaunes en France ainsi que de nombreuses enquêtes d'opinion témoignent de l'opposition des ménages à se voir imposer des taxes écologiques. Les études menées par l'Ademe démontrent en effet le faible niveau de soutien en France pour une taxe carbone (autour de 13 % d'opinion favorable en 2023), ou pour une taxe environnementale (dont l'acceptabilité ne dépasse pas et 25 %, Ademe 2022). Faire reposer la transition uniquement sur des charges supplémentaires pour le bilan des ménages, mais aussi des entreprises, pourrait donc s'avérer politiquement très coûteux, voire condamner cette stratégie à ne jamais voir le jour.

Quelques pistes peuvent être explorées pour augmenter l'acceptabilité de mesures de financement contraignantes, notamment des ménages, par exemple en compensant par des baisses d'impôts par ailleurs ou en renforçant leur aspect redistributif (Ademe 2022; Dabla-Norris et al. 2023). En effet, les effets distributifs des mesures environnementales font partie des trois grands facteurs d'adhésion aux politiques environnementales, aux côtés de leur efficacité perçue à réduire les émissions de GES et leurs effets sur les ménages (Dechezleprêtre et al. 2022; voir aussi Ademe 2022; Ademe 2023). Pour les entreprises et les banques, la mise en place d'outils² permettant de faciliter d'autres investissements, peut également constituer un contrepoids à des mesures de financement contraint.

Par ailleurs, de telles mesures supposent une plus forte intervention et planification de la part de l'État. Celui-ci aurait à la fois le pouvoir et la responsabilité de : (i) définir la stratégie de transition, mais aussi (ii) d'inciter ou contraindre les acteurs privés à prendre en charge une partie du financement sans promesse de profit à la clé. Cela marquerait une rupture forte avec la position pour l'instant assumée par les États (en particulier européens), celle du *derisking State*, dans lequel le

¹ Autre que les coûts de mise en œuvre de ces politiques publiques.

² Comme des outils de compensation, cf. Chapitre 3.

rôle de l'État dans le financement est astreint à régler marginalement le profil de risque des investissements pour attirer les capitaux privés (Gabor 2023; Gabor & Braun 2023). Nous évoquions plus tôt l'exemple de la politique de crédit menée par l'État et la Banque de France pendant la période d'après-guerre. Cette politique était rendue possible par une configuration institutionnelle spécifique et la conception d'un État planificateur et investisseur qui dominait (Monnet 2018; Menz 2017).

Ainsi, transformer le rôle de l'État implique des transformations institutionnelles importantes et une véritable réflexion sur la gouvernance de ces institutions planificatrices. Éric Monnet défend aujourd'hui une démocratisation de la banque centrale et la mise en place d'un Conseil Européen du Crédit, qui donnerait à la BCE un rôle plus sectoriel (Monnet 2021). Il faut également tenir compte du contexte institutionnel dans lequel nous nous trouvons. La France fait désormais partie d'une économie intégrée dans une économie de marché globalisée, régie de règles supranationales, et le cadre institutionnel qui permettait une orientation du crédit et de l'épargne après-guerre n'existe aujourd'hui plus (Menz 2017). Ces deux réflexions doivent donc être menées de front.

Enfin, il faut faire en sorte que ces outils ne fassent pas peser de risques économiques systémiques sur le bilan du secteur privé (Allen et al. 2002). Il est nécessaire d'effectuer des analyses préalables pour identifier les acteurs les plus fragiles ou régler les outils pour éviter qu'ils ne viennent exiger à ces acteurs de d'engager leurs bilans sans que cela ne soit soutenable. La part de financement du secteur privé ne pourra donc être définie qu'en fonction des caractéristiques de chaque économie. Dans certains pays, par exemple, le secteur public a une dette faible alors que le secteur privé est surendetté (voir notre note d'analyse sur l'endettement public et privé dans les pays européens). Or, les crises de la dette privée peuvent être aussi systémiques que celles de la dette publique, comme l'a illustrée la crise des subprimes.

Ce chapitre est divisé en plusieurs sous-parties, organisées selon les bilans sur lesquels reposent chaque type d'outil :

- 1) Outils reposant sur les banques commerciales ;
- 2) Outils reposant sur les ménages;
- 3) Outils reposant sur les entreprises

1. Réglementer les banques pour verdir leur bilan et orienter leur crédit

Certaines mesures incitent ou imposent au secteur bancaire de financer des investissements en réglementant la création et l'orientation du crédit. Elles permettent de contrôler l'allocation du financement dans l'économie afin de le pointer vers des investissements productifs en lien avec les objectifs de transition (Bezemer et al. 2023). La Chine est un exemple contemporain de pays ayant développé une large palette d'outils d'orientation du crédit. La *People's Bank of China* et l'autorité régulatrice des banques ont ainsi déployé, ensemble, et au fur et à mesure que le secteur financier chinois gagnait en maturité, des outils pour orienter le crédit : après avoir initialement expérimenté le contrôle au guichet (*window guidance*) ces autorités de supervision ont ensuite formalisé une approche basée sur des mécanismes de marché, en accord avec leur *Guidelines for Establishing the Green Financial System*, établies en 2012 par l'État central (Kedward et al. 2024; Dikau & Volz 2021).

Les politiques d'orientation du crédit reposent sur deux approches de la réglementation financière : (i) une prudentielle, basée sur les risques auxquels seront soumises les banques dans le cadre du changement climatique, et (ii) une promotionnelle, basée sur la volonté d'influencer directement l'allocation de capital financier (Baer et al. 2021). Elles reposent également sur deux leviers d'action ; avec des mesures basées sur (i) le prix et (ii) la quantité de crédits consentis (Kedward et al. 2024).

Ainsi, une partie des mesures proposées ici viseraient à modifier certaines dimensions du cadre macro-prudentiel pour inciter les banques à financer davantage d'investissements verts. L'établissement de taxonomies d'investissement, qui soit utilisables en pratique par les acteurs du secteur financier, est un enjeu particulièrement important. Mal adaptées, ces taxonomies pourraient être contreproductive et pénaliser des secteurs encore carbonés, mais en transition. En Europe, on dispose aujourd'hui d'une taxonomie verte qui définit de façon précise les activités reconnues comme bénéfique pour le climat ; il n'existe néanmoins pour le moment pas de taxonomie « brune », ce qui laisse une marge d'interprétation considérable pour toute politique de désinvestissement. Le risque de contournement par le *shadow banking* est également élevé pour toute politique considérée trop contraignante par les banques. Notons enfin que, parmi les outils que nous proposons, certains auteurs s'inquiètent du coût qu'il pourrait représenter pour la BCE. C'est notamment le cas des TLTRO verts, que nous mettons en avant. En raison de la différence entre le taux d'intérêt vert et le taux de dépôt en vigueur pour les autres opérations, les TLTRO entraînerait un coût sur le bilan de l'Eurosystème. Mais, d'après le *Sustainable Finance Lab* (2024), ce surcoût devrait rester modérer et ne pas excéder les 5 milliards d'euros¹.

Mécanismes de refinancement ciblé (TLTRO verts)

Les targeted long term refinancing operations (TLTRO) sont des outils de refinancement sous la forme de prêts de long terme accordés aux banques commerciales par la banque centrale. Ils permettent un financement stable à taux faibles des activités quotidiennes des banques commerciales. Les TLTRO sont conditionnels : le montant et les taux des prêts de refinancement correspondent à la part des crédits consentis par les banques commerciales aux entreprises et aux ménages². Ils ont été développés afin d'inciter les banques commerciales à investir, et ils ont été un instrument phare de la réponse de la BCE à la crise de la pandémie de Covid-19. Ils rappellent également les politiques de réescompte, très généralement utilisées dans les économies d'après-guerre³.

La proposition de TLTRO verts serait de cibler cette fois les financements de projets verts (van 't Klooster et van Tilburg 2020). Les taux et les montants des prêts de financement seraient ainsi calqués sur la quantité de prêts consentis par les banques commerciales qui serviraient à

_

¹ Un chiffre à comparer aux 160 milliards de pertes que devrait enregistrer l'Eurosystème sur la période 2022-2027

² Sauf prêts liés au logement car ils ont une répercussion moins importante sur l'économie productive (voir à ce sujet Bezemer et al. 2023)

³ Les banques centrales établissaient des critères d'allocation du crédit que les banques devaient respecter afin de bénéficier de refinancements plus favorables.

financer des projets verts (en accord avec une taxonomie verte européenne)¹. Symétriquement, des mécanismes de pénalisation de certaines activités brunes pourraient être envisagés, comme le propose Reclaim Finance, qui a récemment proposé des critères d'exclusion de certains actifs des collatéraux et des opérations de rachat d'actifs de la BCE. Des instruments de refinancement verts similaires ont déjà été mis en place par la Bank of Japan en 2021.

Avantages Inconvénients

- Les taux faibles² appliqués aux TLTRO peuvent contribuer à réduire les taux sur les prêts consentis par les banques commerciales et améliorer ainsi les conditions d'emprunt pour les entreprises et les ménages.
- Ils ciblent les investissements et les comportements des entreprises car ceux-ci sont majoritairement financés par les banques, tout en améliorant leurs conditions de financement (van 't Klooster & van Tilburg 2020).
- Ils bénéficient d'un certain soutien au sein de la BCE puisque Christine Lagarde s'est ellemême exprimée en faveur de ce type d'outils.
- Le risque est de pénaliser les petites banques ou de créer une rupture d'égalité entre États membres. Les auteurs prévoient des dispositions spéciales sous la forme de bonus ou de malus s'appliquant aux taux d'intérêt pour refléter l'hétérogénéité du système bancaire en Europe (van 't Klooster & van Tilburg 2020).

_

¹ Jens van 't Klooster et Rens van Tilburg estimaient, en 2020, à 1 200 milliards d'euros le volume potentiel éligible aux TLTRO verts. Cette estimation est désormais dépassée mais elle permet de donner un ordre de grandeurs de la valeur totale des actifs qui pourraient être concernés.

² Les taux des TLTRO étaient jusqu'à 50 points de base moins élevés que le taux d'intérêt moyen sur les facilités de dépôt (van 't Klooster & van Tilburg 2020).

Contrôle de l'allocation du crédit par les banques

Il s'agit d'un ensemble de mesures visant à inciter ou imposer aux banques de diriger une part déterminée de leurs crédits vers des investissements ciblés.

La banque centrale peut émettre des recommandations à destination des banques commerciales en identifiant des objectifs d'allocation du crédit. Cette politique incitative est souvent désignée sous le terme « d'instruction au guichet ». En France, à la fin des années 1940, le CNC faisait des recommandations aux banques pour qu'elles soutiennent certains produits ou secteurs clé (Monnet 2018). Entre 2001 et 2014, la *People's Bank of China* et les autorités de régulation bancaires chinois ont introduit un mécanisme d'instruction au guichet pour promouvoir l'allocation de crédits verts (Dikau & Volz 2021).

La banque centrale peut également imposer aux banques commerciales un quota de crédit verts. C'est par exemple le cas en Inde (ou les banques sont obligées d'allouer au moins 40 % de leurs prêts à des secteurs prioritaires, comme les énergies renouvelables), et au Bengladesh (où elles sont soumises à un quota de 15 % de crédits verts ; voir Kedward et al. 2024).

Les plans de transition pourraient intégrer des politiques de contrôle de l'allocation du crédit. Dans un premier temps, celles-ci pourraient être formalisées par une réglementation macroprudentielle portant sur la transparence des banques (Pilier 2), les obligeant à chiffrer explicitement la part de leurs crédits verts comme le suggère I4CE (2021).

Avantages

- Moyen efficace d'inciter (ou d'obliger) les banques à financer en priorité des secteurs et investissements verts à la condition que les critères d'attribution des crédits soient clairs et leur impact évalué (Dikau & Volz 2023).
- Des politiques d'instruction au guichet ont été mises en place au Japon entre 1961 et 1991. Elles ont été un succès car les banques se sont alignées avec les recommandations des autorités (Rhodes & Yoshino 1999¹).

- Il existe une tension entre l'aspect contraignant des politiques de contrôle de l'allocation des crédits, et leur acceptabilité. Les politiques basées sur la recommandation ou la transparence prudentielle sont potentiellement moins efficaces pour orienter le crédit des banques, mais plus acceptables pour celles-ci.
- Les banques commerciales risquent de s'opposer fortement à une politique de crédits dirigées car elles les obligeraient à prendre en charge des investissements dont la rentabilité est moins élevée ou plus incertaine, et donc envisager des pertes.
- Selon Dikau et Volz (2023), de telles politiques peuvent perdre en efficacité si elles sont employées seules et dans un contexte où les marchés financiers sont mâtures et indépendants.

¹ Les auteurs notent cependant que les banques bénéficiaient d'autres avantages par ailleurs (par exemple, des mécanismes de réescompte abordés ci-dessus).

Charges en capital

Cette proposition porte sur une évolution des règles prudentielles en vigueur s'appuyant sur le Pilier 1 de la réglementation macro-prudentielle. Il s'agirait d'alléger les charges en capital, c'est-à-dire les exigences réglementaires de fonds propres, de certaines activités vertes (green supporting factor), ou au contraire les augmenter pour pénaliser les activités polluantes (brown penalizing factor). Une telle mesure pourrait changer les incitations du secteur financier, en rendant les crédits accordés à des activités vertes plus profitables.

Cette mesure s'appuie notamment sur des dispositifs déjà en place destinés à soutenir des crédits aux PME et certains projets d'infrastructure. Elle suppose toutefois une taxonomie verte commune au sein de l'Union européennes, et elle pose des problèmes de calibration. En effet, l'impact seul d'un allègement de la charge prudentielle pour les investissements verts serait particulièrement limité pour financer des investissements de transition dans les secteurs les plus émetteurs (I4CE 2022, Dankert et al. 2018). Ils préconisent plutôt d'avoir recours à un *brown penalizing factor* ou de limiter les *green supporting factors* aux domaines des infrastructures vertes.

Avantages

- Le cadre existant permettant un allégement de la charge prudentielle pour financer les projets d'infrastructure pourrait être adapté, et réservé exclusivement aux investissements d'infrastructures vertes (en lien avec les énergies renouvelables par exemple). L'impact de cette mesure en charges de capital serait alors maximisé (Evain & Cardona 2021).
- Les allègements en charge de capital sont une mesure déjà connue des banques et des législateurs. C'est donc une politique plus facilement réalisable, notamment si, comme cela est défendu par I4CE, elle s'appliquait aux infrastructures vertes.

- S'agissant d'un penalizing factor, la calibration encore, est, là une problématique centrale: il faudrait que celui-ci soit paramétré de manière à éviter une contraction du crédit. I4CE (2022) recommande de les limiter à des énergies fossiles possédant à ce jour des stratégies de désinvestissement claires, telles que le charbon (Chamberlain & Evain 2021).
- Risque d'affaiblir les fonds propres des banques au moment où le risque climatique qu'il génère nécessiterait au contraire de les renforcer.
- Problème d'acceptabilité dans le cas de *brown penalizing factors* : les banques s'opposent aux politiques de malus.

Verdissement des ratios de liquidité

Les ratios de liquidité bancaires, tels que le Liquidity Coverage Ratio (LCR) et le Net Stable Funding Ratio (NSFR), ont été introduits sous l'Accord de Bâle III pour renforcer la résilience des banques face aux chocs de liquidité à court terme (dans le cas du LCR) et pour promouvoir un financement stable sur le long terme (dans le cas du NSFR). Les propositions de « verdissement » visent à inciter les établissements bancaires à augmenter la part d'actifs verts dans leurs réserves de liquidités. Elles sont de plus en plus présentes dans le débat public.

Pour verdir les ratios de liquidité des banques, il existe deux approches. La première serait de faire bénéficier les actifs verts, ou ceux qui sont moins exposés aux risques climatiques (comme les obligations vertes ou les prêts à des entreprises à faible empreinte carbone), de meilleures pondérations de liquidité. À l'inverse, les actifs plus risqués du point de vue climatique, comme les prêts à des entreprises à haute intensité de carbone ou à des secteurs susceptibles d'être impactés par la transition énergétique, pourraient se voir appliquer des pondérations plus strictes.

La deuxième serait de donner un statut spécial aux actifs verts : en faisant reconnaître certains actifs (tels que des obligations vertes) comme des actifs de haute qualité dans le calcul du LCR.

Avantages

Les risques physiques et de transition était jusque-là considérés, notamment via les scénarios, comme des risques de moyen et long terme. Mais le NGFS a récemment publié des scénarios de court terme, ce qui a permis de mettre en évidence les risques de liquidité auxquelles les institutions financières pourraient faire face (NGFS 2023). Le verdissement des ratios de liquidité pourrait, en partie, permettre de mieux gérer ces risques.

- Selon un rapport d'I4CE, cette mesure aurait un impact limité pour inciter les banques à verdir leur bilan. En effet, « les études empiriques ne mettent pas en évidence d'impact significatif du LCR sur la distribution de crédits en période normale », et le NSFR n'aurait « qu'un impact limité¹ » (Evain & Cardona 2021).
- La deuxième approche peut, elle, fait peser des risques sur la stabilité financière car une telle approche biaiserait la réalité économique sous-jacente de ces actifs.

¹ Par ailleurs, le FMI et la BRI appellent à la prudence sur leur interprétation.

L'approche actuelle du verdissement du secteur financier privé repose sur appréciation prudentielle des risques, qui devrait permettre d'améliorer l'efficacité du signal-prix et ainsi favoriser une réallocation des capitaux des secteurs bruns vers les secteurs verts. Elle est basée sur des politiques de divulgation des informations relatives au contenu carbone des actifs et à l'analyse de scénarios. Elle est néanmoins confrontée à un certain nombre d'obstacles d'ordre épistémique difficilement surmontables : les risques climatiques — en particulier le risque de transition — sont caractérisés par des non-linéarités et des dynamiques de systèmes complexes aux impacts potentiellement irréversibles. Cette situation d'incertitude radicale rend les risques climatiques difficilement probabilisables et les outils classiques de gestion des risques potentiellement inadaptés.

De nombreuses propositions ont récemment émergé pour faire adopter aux banques des plans de transition afin d'atteindre des objectifs net-zéro (Evain & Cardona 2021; Dikau et al. 2024). Le Network for Greening the Financial System (NGFS) s'est en particulier penché sur cette mesure, et a publié trois rapports de recommandations pour formaliser ces plans de transition. Ils consisteraient en une description détaillée d'objectifs annuel et d'actions selon un format standardisé qui permettrait d'orienter concrètement les stratégies d'investissement vers des objectifs de réduction d'émissions définis politiquement. Aussi, plutôt que de multiples scénarios explorant des futures possibles, un seul plan avec un objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 serait exigé à chacune des institutions financières. Ces plans pourraient ensuite être utilisés par les régulateurs tant au niveau micro-prudentiel qu'au niveau macro-prudentiel. Au niveau micro-prudentiel, ces plans peuvent permettre de fournir aux autorités de surveillance un outil pour évaluer les risques auxquels une banque en particulier sera probablement exposée si elle continue d'opérer conformément à un plan de transition ne correspondant pas à des objectifs de décarbonation prédéfinis. Au niveau macro-prudentiel, les plans de transition pourraient être agrégés pour évaluer la fragilité du système financier dans son ensemble.

Avantages

- Permettrait de surmonter les difficultés de gestion des risques dues à l'incertitude radicale autour des trajectoires de transition et le caractère inadapté des outils traditionnels de gestion des risques.
- Pourrait servir de base à la calibration des exigences prudentielles dans le cadre de Bâle I et II (voir supra.)
- Permettrait de pouvoir évaluer l'alignement du secteur bancaire avec les objectifs de décarbonation tous les ans jusqu'à 2050.

- Pourrait demander des changements législatifs et réglementaires formels en fonction des mandats des autorités de surveillance.
- Le plan de chaque institution devrait être réévalué chaque année en fonction des avancées technologiques, de la disponibilité des données, selon un processus itératif avec le régulateur.
 - Une coopération autour des processus d'évaluation des plans de transition devrait être mise en place entre les autorités de surveillance pour les institutions financières opérant sous plusieurs juridictions, ce qui peut poser des difficultés opérationnelles.

2. Verdir et orienter l'épargne des ménages

L'épargne en Europe et en France est particulièrement élevée. Elle représente 14,6 % des revenus des ménages en Europe¹ en 2023. En France, 17,4 % du revenu disponible des ménages a été épargné en 2022, dont 6,1 % pour la seule épargne financière, qui correspond à la capacité de financement des ménages².

Les outils présentés ici orientent l'épargne vers le financement de la transition, contraignent ou incitent les ménages à prendre en charge des investissements. Mais il faut noter que cela représenterait une charge et des pertes pour les épargnants car les investissements verts sont en moyenne moins rentables que les investissements bruns.

Après la Seconde Guerre mondiale, le Plan Marshall a été financé en partie par l'épargne nationale des États-Unis, redirigée vers la reconstruction de l'Europe. Cela a impliqué une collaboration entre les secteurs public et privé pour revitaliser les économies européennes tout en stimulant l'économie américaine par l'exportation de biens et services nécessaires à la reconstruction.

Aujourd'hui, 60 % de l'épargne réglementée en France est transférée vers la CDC. Fin 2023, l'encours total de l'épargne fléchée à la CDC s'élevait à 370,5 milliards d'euros. Des mécanismes similaires pourraient être imaginés pour flécher les revenus de l'épargne des ménages vers une banque publique d'investissement climatique (voir Chapitre 4), ou vers une Caisse d'amortissement climatique (Chapitre 2).

¹ Voir l'étude d'Eurostat pour le quatrième semestre de 2023.

² L'épargne financière correspond au solde de l'épargne et de l'investissement déjà réalisé par les ménages. Elle peut être utilisées pour l'investissement, pour des placements financiers ou pour des remboursements d'emprunt. Voir l'étude de l'Insee sur la consommation et l'épargne des ménages français en 2022.

Verdissement de certains produits d'épargne

Il existe aujourd'hui deux produits d'épargne vert : le Livret de développement durable et solidaire (LDDS) et le plan d'épargne avenir-climat (PEAC). Ce dernier, lancé 1^{er} juillet 2024 dans le cadre de la loi « Industrie Verte », est destiné aux moins de 21 ans, à la fiscalité avantageuse et permet des investissements de long-terme ; le risque et les rendements associés sont plus élevés que le Livret A. En effet, le LDDS et le Livret A sont des produits d'épargne réglementés, dont le taux est établi par les pouvoirs publics et une partie de l'encours transféré à la CDC ; le PEAC, lui, est davantage un plan d'épargne.

De manière plus structurelle, la fondation Jean Jaurès propose de « conditionner les avantages fiscaux de l'assurance-vie et de l'épargne retraite à un investissement minimal dans des actifs contribuant à la décarbonation de l'économie et finançant l'économie réelle (pour les entreprises non cotées) ». Ceci a été en partie repris dans la loi « Industrie verte » d'octobre 2023 qui propose d'intégrer une part d'investissements dans des labels verts reconnus par l'État. Toutefois, il ne s'agit que d'une obligation de proposition et les incitations à choisir ce mode de gestion sont faibles. D'autres pistes de verdissement de l'épargne sont envisageables, notamment « l'exclusion des actifs bruns de l'univers d'investissement des unités de compte de l'assurance-vie ou des plans d'épargne en actions. »

Avantages Inconvénients

 Dans un contexte d'épargne privée élevée en Europe, cela permet de mobiliser l'épargne privée vers des secteurs stratégiques pour le pays, renforçant la résilience économique et environnementale à long terme.

- Difficultés liées à la taxonomie des actifs verts dans lesquels il serait possible d'investir, et risque de greenwashing.
- Pour inciter les ménages à se tourner vers de nouveaux produits d'épargne verts, il faut mettre en place une fiscalité plus avantageuse ce qui peut représenter des coûts pour l'État. Par exemple, les gains et les plus-values réalisés ne sont pas soumis à l'impôt sur le revenu.

Blocage de l'épargne

Le blocage forcé de l'épargne correspond à des situations où l'argent d'un ménage est rendu indisponible pour un certain temps pour favoriser des objectifs économiques spécifiques. Ce mécanisme a été utilisé à plusieurs reprises dans l'Histoire, et notamment dans des contextes de guerre. Plus récemment, des variantes de ce mécanisme sous la forme de gel bancaire ou de contrôle strict des mouvements de capitaux ont été mise en place par des gouvernements dans des contextes d'importantes crises économiques. En Argentine, en 2001, le gouvernement a décidé de geler a majorité des dépôts bancaires en dollars et d'imposer des limites sur les retraits en pesos argentins (c'est ce qu'on a appelé le *corralito*) ; à Chypre, en 2015, les retraits aux distributeurs automatiques ont été limités à un montant quotidien faible.

Si ces exemples historiques sont particulièrement coercitifs, une version contemporaine plus incitative pourrait être envisagée en agissant sur la rémunération de l'épargne. Il s'agirait de proposer un blocage de l'épargne volontaire en contrepartie d'une sur-rémunération de celle-ci.

Avantages Inconvénients

- Permet de lever des fonds rapidement dans le cadre d'un financement de crise.
- Dans le cas où il n'y aurait pas de surrémunération, voire pas de rémunération, il s'agit d'une mesure neutre pour le bilan de l'État.
- Dans le cadre des exemples historiques que nous évoquions, il s'agit d'une mesure qui peut rencontrer une très forte opposition de la population, en particulier chez les ménages qui désapprouveraient les motifs du blocage de leur épargne;
- Dans le cadre d'une sur-rémunération de l'épargne, cela aurait des conséquences sur le bilan de la banque centrale;
- Une approche coercitive à l'épargne des ménages entraînerait sans doute une crise politique majeure. Le corralito argentin a en effet été l'un des facteurs ayant mené vers une série d'insurrections violentes qui ont fait une trentaine de morts et entraîné la démission de l'exécutif.

Emprunt écologique forcé

Les emprunts forcés sont des emprunts nationaux au caractère contraignant: les agents économiques sont obligés de souscrire à l'emprunt national. Il est ensuite remboursé à des taux définis par l'État. Il existe plusieurs exemples dans l'Histoire française, en période de besoins de financement accrus. Les emprunts forcés ont, par exemple, permis de financer les guerres révolutionnaires des années 1790. Dans l'Histoire contemporaine, Pierre Mauroy, Premier ministre de 1981 à 1984, a eu recours à l'emprunt forcé. Celui-ci fut imposé aux contribuables payant plus de 5 000 francs d'impôts (soit 7 millions de souscripteurs), dans la proportion de 10 % du montant de leur impôt sur le revenu, à un taux de 11 % et pour une durée de trois ans. Il permit de lever 13,4 milliards de francs, soit près de 5 milliards d'euros de 2023 (Marini 2009).

Avantages Inconvénients

- Permet de lever des fonds rapidement et de répondre à l'urgence écologique.
- Permet de réorienter l'épargne, notamment s'il cible les ménages les plus aisés dont le taux d'épargne est comparativement plus élevé: en 2017, le taux d'épargne était de 3 % chez les ménages du premier quintile contre près de 30 % chez ceux du dernier quintile de revenu disponible brut par unité de consommation (RDB par UC)¹.
- Étant remboursé, il permettrait de contourner les problèmes d'acceptabilité liés à la taxation écologique².
- Caractère contraignant et peu acceptable.
 Pour que celui-ci le soit davantage, il faudrait que les pouvoirs publics lui associent un taux d'intérêt élevé.
- Des taux d'intérêt élevés impliqueraient un transfert de fonds publics vers les ménages aisés, et pose donc des questions sur l'effet redistributif de la mesure.
- Ce serait toujours à l'État de rembourser.

3. Contraindre ou inciter les entreprises à effectuer certains investissements

Ces outils permettent à l'État d'inciter ou contraindre les entreprises à prendre en charge des investissements de transition. Il existe de nombreux exemples, historiques ou actuels, en Europe ou ailleurs dans le monde, de mesures contraignant les entreprises à financer des investissements spécifiques décidés par la puissance publique. En Chine, par exemple, les développeurs immobiliers doivent contribuer à la construction d'infrastructures publiques (Wu 2007) ; tandis qu'en Inde, les

¹ Selon l'INSEE.

² En effet, la fiscalité écologique obtient une faible adhésion de la part des Français. Seuls 19 % d'entre eux approuvent l'idée d'une taxe environnementale selon l'enquête d'opinion menée par l'Ademe et le Crédoc.

entreprises doivent investir au moins 2 % de leur revenu annuel, au-delà d'un certain seuil, dans des activités de responsabilité sociale des entreprises (RES)¹.

Les moments d'économie de guerre et d'économie planifiée offrent également de nombreux exemples de ce type de mesures. Pendant la Deuxième Guerre mondiale aux Etats-Unis, le *War Production Board* mis en place en 1942 dirigeait les industries privées pour les accompagner dans leur reconversion en production de guerre (Koistinen 2004). Cette mesure permet d'accompagner le changement de production imposé aux entreprises et la réaffectation rapide de leur capital.

Divulgation de l'information

Il s'agit d'un des piliers de la politique de supervision du crédit qui s'étend peu à peu aux entreprises non financières. L'instauration récente au niveau européen de la *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD) prévoit ainsi que, dès 2025, les plus grandes entreprises européennes devront déclarer la part de leurs investissements verts annuels. Cette mesure se fonde sur l'hypothèse que les consommateurs et les investisseurs vont modifier leur comportement grâce à une meilleure information.

Avantages	Inconvénients
• Cette mesure en plein essor bénéficie d'une forte acceptabilité auprès des acteurs de marché, ainsi que d'une forme de consensus parmi les régulateurs.	• De nombreuses études montrent que ces outils ne sont pas suffisants pour modifier

¹ Selon le Companies Act adopté en 2013.

Quotas d'investissement

De même que les exemples cités précédemment, on pourrait imposer des quotas d'investissement verts obligatoires aux entreprises, ou des normes avec obligations contraignantes de résultat. Dans les deux cas, les entreprises seraient forcées de prendre en charges des investissements verts pour atteindre les objectifs qui leur seraient fixés. Selon les normes mises en place, il faudrait que les objectifs soient différenciés selon les secteurs, mais aussi selon les capacités de entreprises – en ciblant par exemple celles qui dépassent un certain seuil de profit. Une définition non-ambiguë des investissements prioritaires à réaliser est également nécessaire pour éviter les risques de greenwashing.

1 (ou 2) % climatique. Cette mesure peut être appliquée à tous les secteurs. Elle est inspirée du 1 % logement en France qui contraint les employeurs à participer à l'offre de logement, et du 2 % RSE en vigueur en Inde. Elle pourrait obliger tout employeur au-delà d'un certain seuil de profit de consacrer 1 ou 2 % de son chiffre d'affaires à des investissements de transition¹ Cette mesure pourrait être, dans un premier temps, complémentaire avec la CSRD déjà en place, en s'appliquant aux entreprises qui déclarent des parts d'investissement verts trop faibles par rapport à leurs concurrents. À terme, il faudrait que les seuils soient calibrés de telle sorte à ce qu'un maximum d'entreprises puisse être concerné, sans pour autant constituer un risque pour les plus vulnérables.

Éco-zonage local. Cette mesure concerne le secteur du l'immobilier et du logement. Elle s'inspire des *inclusionary zoning* (ou « zones d'inclusion ») aux États-Unis (principalement à New-York ou San Francisco), des mesures qui visent à augmenter l'offre de logements accessibles aux ménages à revenus faibles et moyens. Concrètement, cette politique oblige ou incite les promoteurs immobiliers à inclure un certain pourcentage de logements abordables dans les nouveaux projets de construction résidentielle. On pourrait imaginer des réglementations similaires qui porteraient sur certaines dépenses de résilience climatique urbaine, de « l'éco-zonage ». Les promoteurs immobiliers pourraient par exemple devoir allouer un certain pourcentage de leurs coûts de construction à l'installation de panneaux solaires sur les toits de bâtiments ou intégrer des systèmes de récupération d'eau pour irriguer les espaces verts.

Avantages

Inconvénients

• Les mesures pourraient être ciblées selon les secteurs et les caractéristiques de chaque entreprise. On pourrait adapter les objectifs pour répondre aux défis spécifiques de chaque secteur en matière d'émissions de GES².

• Sans définition claire de la nature « verte » des investissements, il existe un risque élevé de *greenwashing*, c'est-à-dire de donner une image d'entreprises engagées pour le climat sans que cela corresponde à une réalité concrète. Pour contrer ce risque, il faut que les objectifs soient précis, contraignants et significatifs, et qu'ils soient contrôlés par une autorité ayant un pouvoir de

¹ Ou les collecter sous forme de taxe reversée directement à des organismes ou institutions agréées, comme la CDC, une banque d'investissement climatique verte (voir Chapitre 4), ou une Caisse d'amortissement climatique (Chapitre 2).

² Pour un aperçu des émissions de GES en France en fonction du secteur d'activité, voir l'analyse des Décodeurs du *Monde*.

- sanction. Il s'agit d'imposer aux entreprises de prendre des mesures concrètes pour participer au financement d'investissements qui soient nécessaires à la transition et alignés avec une stratégie établie par les pouvoirs publics.
- L'augmentation des coûts pourrait être répercutée sur les ménages; les entreprises pourraient profiter de l'argument des produits verts pour augmenter les prix au-delà de leur augmentation de coût.
- Susceptible de créer une opposition forte auprès des entreprises qui se voient imposer la prise en charge de dépenses dans un contexte de concurrence internationale.

Actions spécifiques de l'État dans une entreprise

Les actions spécifiques confèrent à l'État un droit de regard sur certaines décisions stratégiques d'entreprises privées. Ces actions permettent au détenteur de surveiller, influer, voire bloquer, certaines décisions ayant trait notamment aux intérêts stratégiques du pays.

Cette proposition est apparue récemment dans les travaux d'une commission d'enquête sénatoriale dirigée par Roger Karoutchi et Yannick Jadot, destinée à évaluer les activités de Total Énergies – notamment leur alignement avec les objectifs climatiques de la France. Les auteurs recommandaient une « participation ciblée de l'État » *via* une action de préférence, offrant la possibilité à l'État de « nommer un représentant au conseil d'administration sans voix délibérative », ainsi que de bloquer certaines décisions stratégiques comme le déménagement du siège aux États-Unis (Karoutchi & Jadot 2024, p. 17).

Avantages

- Dans le cadre d'une action spécifique, le pouvoir de l'État est décorrélé de son poids au capital.
- En influant ou bloquant certaines décisions, l'État peut avoir la capacité de bloquer des décisions qui porteraient atteinte à des objectifs de transition écologique. Cela reste cependant secondaire car les actions spécifiques sont davantage pensées pour protéger les intérêts stratégiques des États.

- Les actions spécifiques sont très encadrées par la législation européenne et n'offrent la possibilité à l'État d'influer sur la prise de décision que dans des situations précises, à savoir lorsqu'elles se rapportent aux intérêts stratégiques du pays. L'État ne peut donc pas intervenir explicitement pour orienter les activités des entreprises en faveur de l'environnement ou du climat. Les enjeux géopolitiques sont cependant compris dans ces enjeux stratégiques, ce qui, étant donnée la nature systémique du changement climatique et de ses conséquences, pourraient laisser des marges d'interprétation.
- Risque de signaux négatifs puisqu'une prise de participation accrue de l'État peut être perçue comme directive et interventionniste. Cela pourrait affecter les investissements privés dans le capital d'autres entreprises stratégiques françaises, par crainte d'une intervention de l'État.

4. Outils transversaux affectant le bilan de tous les agents

Nous évoquons ici les outils transversaux que peut mobiliser l'État pour inciter ou contraindre les agents du secteur privé à participer au financement de la transition. Étant donné leur nature transversale, la mise en place de ces outils affectera nécessairement les bilans de tous acteurs concernés, sans qu'il soit néanmoins possible d'en décrire les effets avec précision tant ils dépendront des situations particulières de chacun d'entre eux 1.

La première catégorie de ces outils repose sur la tarification des émissions de GES. Cette approche du financement de la transition écologique est basée sur des mécanismes de marché. Elle considère que les émissions de GES sont une imperfection de marché qui pourrait être corrigée en les internalisant *via* des signaux prix. Cet héritage intellectuel d'Arthur Pigou (fondée sur les prix) et de Ronald Coase² (fondée sur les quantités) se traduit respectivement sous la forme de taxe carbone et du marché des droits à polluer, dont l'impact repose, par construction, sur le bilan de tous les acteurs privés émetteurs (c'est-à-dire la quasi-totalité).

-

¹ Les ménages seront ainsi affectés différemment selon qu'ils habitent en milieu urbain ou rural, les entreprises selon leur procédé de production et leur secteur de spécialisation, etc.

² Selon le théorème de Coase, dès que les coûts de transaction sont nuls, une attribution initiale de droits de propriété aboutit à une allocation optimale des ressources. Le marché des droits à polluer s'appuie sur ce théorème.

Taxe carbone

La tarification carbone est un mécanisme qui vise à modifier les signaux de marchés en fixant un prix aux émissions de GES. En augmentant le prix final ou le coût de production d'un produit, elle augmente également la rentabilité relative des investissements verts et incite les entreprises ou les consommateurs à réduire leur dépendance aux énergies fossiles.

En France, la tarification carbone (sous la forme de la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques – TICPE) été instituée en 2014. Elle a ensuite cessé d'être réévaluée après l'épisode des Gilets jaunes en 2019, alors que son efficacité pour réduire les émissions de GES fait pourtant consensus chez la majorité des économistes : selon Abiry et al. (2022), une taxe carbone (qu'ils situent dans leur modèle à près de 15 \$ par tonne de CO2) serait quatre fois plus efficace pour réduire les émissions qu'un QE vert.

La taxe carbone a un double effet :

- (i) En posant un prix sur les émissions de CO₂, elle dégrade le profil de rentabilité des investissements et actifs carbonés, et elle incite donc les acteurs privés à réduire leur dépendance aux émissions de GES en investissant dans des alternatives décarbonées;
- (ii) Elle permet à l'État de récolter le revenu de la taxe, avec lequel il pourra financer des investissements verts.

Avantages Inconvénients

- Elle peut générer d'important revenus pour l'État, avec lequel il pourra lui-même investir dans le financement de la transition. En effet, une taxe carbone pourrait rapporter entre 3 % et 5 % du PIB par an selon son niveau à son pic avant de baisser avec la baisse des émissions (Claeys et al. 2024)
- Son acceptabilité peut être améliorée auprès des ménages si elle donne lieu à des mesures compensatoires, et si le produit est utilisé pour financer la transition¹.

- La demande de certains produits carbonés n'est pas forcément élastique. Il y a donc un risque de forte répercussion sur les entreprises et les ménages les plus vulnérables ou les plus dépendants à certains produits.
- Cette taxe risque d'avoir impact disproportionné sur les populations à plus faible revenu, malgré l'hétérogénéité des effets de l'augmentation des prix au sein de même quantile de revenus (INSEE 2022; Cusset & Trannoy 2023).
- L'acceptabilité est centrale dans ces solutions basées sur les signaux de marché.
- Sa mise en place concrète peut être sujette à du lobbying ou des formes de contournement, notamment par les industries les plus puissantes qui seraient les plus touchées par une augmentation de la tarification carbone.

-

¹ 56 % des répondants à la dernière étude du Crédoc et de l'Ademe sur l'opinion des Français sur l'environnement et la fiscalité environnementale se disent favorables à une taxe carbone sous condition (Ademe 2023). Ce nombre est toutefois sensiblement inférieur à 2021, où la taxe carbone atteignait 60 % d'opinion favorable sous condition.

Le marché de droits à polluer vise à réduire les émissions de GES en plafonnant la quantité de gaz à effet de serre pouvant être émis dans une année. Le quota d'émissions étant fixe, les entreprises peuvent alors acheter et revendre des droits d'émissions. Le système en vigueur dans l'Union européenne, le SEQE I, couvre environ 40 % des émissions produite dans l'UE et s'applique à l'industrie lourde, la production d'électricité, l'aviation et le transport maritime. Le Paquet européen *Fit for 55* a mené à la création du Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières (MACF), qui vise à appliquer aux produits importés dans l'UE une tarification carbone équivalente à celle appliquée aux industriels européens (France Stratégie 2023). La création d'un SEQE II est prévue en 2027 pour réguler les émissions des secteurs du bâtiment et du transport routier, et devrait couvrir la moitié des émissions qui ne sont pas encore prises en compte par le SEQE I.

La vente de quotas d'émissions a rapporté près de 40 milliards d'euros à l'UE en 2022, dont plus des deux tiers ont été déclarés comme ayant été utilisés pour financer des projets en lien avec l'énergie ou le climat (notamment à l'échelle des États membres). La France se distingue pour avoir dédié près de la totalité des revenus générés à partir du SEQE à des investissements de transition². Une part des revenus obtenus par la vente de quotas d'émissions aux entreprises privées est destinée à rejoindre les ressources propres de l'UE, afin de rembourser une partie des fonds empruntés pour financer le plan de relance *NextGeneration EU*³. La création du SEQE II servira, elle, à financer le nouveau Fonds Social pour le Climat à partir de 2027.

Avantages

- Il incite les entreprises à adapter leurs chaînes de production et à investir dans la R&D pour réduire leur dépendance aux quotas.
- Il suit le principe du pollueur-payeur : les responsables d'émissions de GES payent pour les dommages générés.
- Il offre une flexibilité aux entreprises : plutôt que de se conformer à une réglementation uniforme, les entreprises peuvent choisir de réduire leurs émissions ou adapter leurs investissements à travers diverses méthodes.
- Il force les entreprises émettrices à prendre des pertes et financer la transition.

- Risques de répercussions sur les consommateurs *via* une hausse du prix des produits finis.
- Risques de contournement par les entreprises, qu'elles soient européennes (dans le cadre du SEQE) ou étrangères (dans le cadre du MACF).
- Les mesures d'ajustement carbone aux frontières pourraient être perçues comme des barrières commerciales par d'autres pays, menant à des tensions commerciales et à de potentielles représailles.

¹ Pour une analyse détaillée de la réglementation carbone européen, voir notre note qui y est consacrée.

² Selon cette analyse de l'Agence européenne pour l'environnement.

³ Cela avait été annoncé pour 2024 mais aucun accord de mise en œuvre n'a été trouvé pour le moment entre les États membres et avec le Parlement.

• C'est un outil efficace : il a permis de réduire de 37 % les émissions de GES en Europe, et de 44 % en France, entre 2005 et 2021¹.

Interdictions et obligations réglementaires

Il s'agit là des instruments parmi les plus coercitifs que puisse mettre en place l'État. Leur application implique nécessairement des impacts sur les bilans des agents concernés, que ce soit via des dépenses pour adapter la production suite aux contraintes, la suppression de certains débouchés dans le cas d'interdiction de mises sur le marché, des dépenses de communication, ou de réorganisation des modes de production ou de consommation.

En particulier, les interdictions de production ou de vente obligent les entreprises à mener des investissements de recherche et développement, adapter leurs chaînes de production, et transformer leurs produits. L'interdiction de la vente en Europe des voitures thermiques à partir de 2025 est un exemple, ou encore l'Accord de Kigali de 1985, qui a permis l'interdiction de la commercialisation des gaz de type chlorofluorocarbure (CFC) au niveau mondial. À noter toutefois qu'une interdiction de vente n'implique pas nécessaire une interdiction de production : certains produits phytosanitaires ne peuvent être vendus sur le sol de l'UE, mais sont produits pour être exportés.

Avantages Inconvénients

- Les interdictions peuvent être considérées comme des mesures égalitaires dans la mesure où elles concernent tous les citoyens.
- Des interdictions comme celles qui portent sur les voitures thermiques ne sont généralement pas décidées au hasard, mais après une discussion avec les constructeurs pour établir un plan de transition raisonnable.
- Si les mesures contraignantes sont accompagnées de protection des entreprises vis-à-vis des concurrents internationaux qui ne sont pas, initialement, soumis aux mêmes obligations mais pourraient l'être à terme, elles pourraient générer des avantages comparatifs sur le long terme
- Certaines interdictions, si elles n'ont pas de produits de substitutions équivalents, pourraient être perçues comme attentatoires aux libertés et rencontrer une forme d'opposition de la part des citoyens.

¹ Selon les données de l'Agence européenne pour l'environnement citées dans une note du Trésor.